

## **MODELO DE GESTIÓN AMBIENTAL PARA ALFA INGENIEROS LTDA**



**Por:**  
**ROSA HELENA GALVIS HERNANDEZ**  
**Código: 23555445**

**Presentado a:**  
**Ariel Alfonso Reyes**

**UNIVERSIDAD NACIONAL ABIERTA Y A DISTANCIA – UNAD**  
**ESCUELA DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS, CONTABLES, ECONÓMICAS Y**  
**DE NEGOCIOS – ECACEN**  
**CURSO DE PROFUNDIZACIÓN GERENCIA ESTRATÉGICA RESPONSABLE**  
**BOGOTÁ**  
**2009**

## CONTENIDO

	Introducción
2	Objetivos
2,1	Objetivo General
2,2	Objetivos Específicos
2	Justificación
3	Definición Del Problema
4	Fundamentos Teóricos
4,1	Marco Teórico
4,1,1	Teorías De Friedman
4,1,2	Teoría Científica De Federich Taylor
4,1,3	Principios De La Escuela Clásica De Henry Fayol
4,1,4	Teorías De Elton Mayo.:
4,1,5	Teorías Clásicas: Función Administrativa
4,2	Marco Conceptual
4,2,1	Responsabilidad Social
4,2,2	Medio Ambiente
4,2,3	Gestión Ambiental En Colombia
4,2,4	Otros Conceptos:
4,3	Marco Normativo De Saneamiento Ambiental
4,4	Modelo De Gestión Ambiental En Alfa Ingenieros
5	Horizonte Organizacional
5,1	Reseña Histórica De Alfa Ingenieros Ltda
5,2	Misión Del Servicio
5,3	Visión Del Servicio
5,4	Valores Corporativos
5,5	Política De Calidad.
5,6	Estructura Operativa De Alfa Ingenieros Ltda
5,7	Administración General De Alfa Ingenieros Ltda
5,8	Responsabilidad
5,9	Ubicación
5,1	Personal
5,11	Proveedores
5,12	Clientes
5,13	Jornadas Laborales
5,2	Principales Stakeholders
5.2.1	Relación Con Los Trabajadores
5.2.2	Encadenamiento Productivo
5,2,3	Transparencia

5,2,4	Medio Ambiente: Como Punto
5,2,5	Clientes Y Usuarios
5,2,6	Comunidad
5,2,7	Gobierno
5,2,8	Dofa Para Medio Ambiente
5,2,9	Dofa Para Clima Organizacional
5,3	Diagnostico De La Empresa
5,4	Conclusión
5,5	Plan Estratégico
5,6	Fase De Diagnostico Y Análisis De La Información
5,7	Formación Y Concientización
5,7,1	Programa Integral De Gestión Ambiental –Piga
5,8	Plan De De Acción
6	Evaluación De Impactos Ambientales
6,1	Nivel De Riesgo Alto
6,2	Nivel De Riesgo Medio
6,3	Cronograma De Atividades
6,4	Costos
6,5	Tiempo Estimado
6,6	Impacto
	Conclusiones
	Recomendaciones
	Bibliografía
9	Anexos
	Gráfica 1. CICLO DE GESTIÓN AMBIENTAL
	Grafica No. 2 Modelo De Gestión
	Gráfico No.3. Servicio Social
	Gráfico No. 4 Clientes

## INTRODUCCIÓN

El Estado colombiano, establece para todos los ciudadanos la obligación de velar por la conducción del desarrollo sostenible para mejorar el crecimiento económico así como lo podemos ver expresado en la Constitución de 1991 y la ley 99 de 1993; para que a través de la utilización del medio ambiente y de los recursos naturales se logre garantizar a las diferentes generaciones actuales y a las futuras el bienestar social con calidad de vida y que puedan satisfacer sus necesidades propias, particulares y empresariales para que puedan garantizar la prestación de un buen servicio eficiente y satisfactorio para todos sus clientes.

Para poder dar cumplimiento a la legislación ambiental establecida por el Distrito Capital en el Decreto 061 de 2003, y con el Plan de Desarrollo Administrativo 2008 del Sector Hacienda, se diseñará un MODELO DE GESTIÓN AMBIENTAL para ALFA INGENIEROS LTDA., el cual será organizado como una Unidad Administrativa con autonomía y técnicas aplicadas para mejoramiento de lineamientos ambientales, con responsabilidad social empresarial y ambiental, para que haya integración para el desarrollo administrativo, estandarización de procesos, simplificación de trámites de hojas de vida y cursos o seminarios de formación y preparación para sus colaboradores con el tema del medio ambiente.

Por consiguiente es importante y conveniente, estudiar, analizar, evaluar todo lo relacionado con el medio ambiente, ya que se ha venido generando una percepción negativa con el personal contratado por las diferentes empresas que llegan a cumplir con sus labores asignadas pero sin ningún conocimiento ni compromiso para el cumplimiento de los objetivos de cada una de las organizaciones, en ALFA INGENIEROS LTDA., no figura buzón de reclamos y sugerencias, lo único son los comentarios entre empleados de cada empresa donde expresan que no se cuenta con la parte ambiental.

Dentro del marco referencial del servicio de personal en las diferentes entidades, debe ser dirigido por la normatividad en materia del servicio, el Direccionamiento Estratégico de ALFA INGENIEROS LTDA., los lineamientos corporativos, las competencias institucionales, el diagnóstico de la situación actual, junto con las técnicas que definen una moderna gestión del servicio laboral, para garantizar mecanismos ágiles, oportunos, confiables y conducentes al bienestar y satisfacción de los trabajadores.

## **2. OBJETIVOS**

### **2.1 OBJETIVO GENERAL**

Promover acciones para prevenir la contaminación ambiental para facilitar el mejoramiento de las condiciones ambientales a nivel interno y externo, garantizando un ambiente laboral apropiado de acuerdo con las normas establecidas por la legislación Colombiana.

### **2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS**

- ❖ Generar espacios de participación, educación y comunicación que permitan reflexionar sobre sus empleados en la solución de problemáticas ambientales, que deriven en la consolidación de una cultura de responsabilidad ambiental
- ❖ Desarrollar acciones preventivas y correctivas sobre aspectos ambientales que afecten el entorno laboral y manejar adecuadamente los residuos, para implementar instrumentos de seguimiento y evaluación del Plan de Gestión Ambiental en ALFA INGENIEROS LTDA., para verificar su cumplimiento y emprender nuevas acciones.
- ❖ Ejecutar un plan para el ahorro y uso eficiente de agua, energía eléctrica, gas, teléfono y demás recursos utilizados por ALFA INGENIEROS LTDA., en el desarrollo de sus funciones.

## 2. JUSTIFICACIÓN

Al no contar con un medio ambiente que reúna las condiciones que satisfagan las expectativas del personal que labora en la empresa, ha dado lugar a que en los últimos años exista desmotivación en los empleados, deterioro de las relaciones interpersonales, falta de iniciativa, poca creatividad y colaboración, apatía al trabajo, inestabilidad emocional, pérdida de valores éticos y morales, desconfianza y falta de compañerismo, entre otros; aspectos que perjudican no solo el ambiente laboral interno, sino la prestación de servicios a los clientes y la imagen de la compañía.

Donde los directivos en su afán por cumplir con sus objetivos económicos no han tomado en cuenta capacitar a los empleados sobre el medio ambiente a los integrantes de la oficina principal como los empleados en las diferentes empresas para que puedan ofrecer una forma de comportamiento y cumplimiento frente a los recursos naturales y el medio ambiente que nos rodea permitiendo la realización de sus funciones dentro de un clima organizacional ameno, aumentar la productividad y la imagen de ALFA INGENIEROS LTDA., porque las percepciones afectan e inciden sobre el desempeño individual y colectivo.

Otra aplicación del medio ambiente, son los componentes de principios de precaución en:

- ❖ Responsabilidad: al iniciar una actividad nueva recae sobre el iniciador la alternativa mas segura para lograr lo que ha de lograrse
- ❖ Respeto: en las condiciones de riesgo ambiental se impone la situación preventiva para evitar daños y en si las relaciones de causa – efecto
- ❖ Prevención: existe el deber de ingeniar medios que eviten daños potenciales mas que controlarlos
- ❖ Obligación de saber e informar: existe el deber de comprender, investigar, informar y actuar sobre potenciales importantes del medio ambiente

Obligación de compartir el poder: democratización de toma de decisiones en relaciones con la ciencia, tecnología y medio ambiente

Razones por las cuales ALFA INGENIEROS LTDA., ha tomado la decisión de crear un Modelo de Gestión Ambiental para plantear claras soluciones técnicas de manejo del papel y de los toners de las impresoras y mejor utilización de los diferentes servicios realizando ajustes técnico – ambientales necesarios semestralmente, y promoviendo el compromiso de que: “La productividad no es una medida de la producción, es una medida acerca de qué tan bien se están utilizando y combinando los recursos en la empresa para lograr los resultados previstos” (Kopelman, Brief y Guzzo, 1990).

### **3. DEFINICION DEL PROBLEMA**

En las primeras formas de gestión ambiental, no se tenía el conocimiento sobre los impactos de las actividades, pero el hecho de que en la naturaleza se encontrara la relación con todos los recursos naturales asociados con el manejo del recurso forestal y del agua, por el marcado desapego se implantaron modelos externos, traídos de Europa y Norteamérica nos dice: “La visión de desarrollo privilegió el modelo de vida urbano importado de los países industrializados y mantuvo su desconocimiento sobre los ecosistemas tropicales y el desprecio colonial por lo propio, es decir, por las culturas indígenas, negras y mestizas” destacaba la importancia de la Cordillera de los Andes como elemento salvador para no permitir que Colombia fuera solamente selva.

La salud poblacional de las personas se ha visto afectado como consecuencia del deterioro del medio ambiente, originados por la contaminación del aire, agua, suelo y por las condiciones de los lugares de trabajo. Motivos por los cuales es de gran importancia que todos los seres humanos tengamos un medio ambiente sano, agradable y en armonía con la naturaleza, es necesario que nos preocupemos por la salud ambiental con actividades de mejorar e investigar, ofrecer capacitación, especificar las normas existentes, vigilar, controlar, y minimizar causas y sus condiciones medioambientales que nos pueden afectar negativamente en forma individual o colectiva y la relación con la protección de la salud y calidad de vida de los Colombianos.

A nivel empresarial, se hacen responsables por sus actividades encaminadas a satisfacer las necesidades y expectativas de sus integrantes, lo cual se deben implementar en ALFA INGERIEROS LTDA., como un punto estratégico para desarrollar un plan de saneamiento básico y de protección al Medio Ambiente con el fin de mejorar las condiciones higiénicas en sus instalaciones, el manejo de recursos hídricos, residuos sólidos, aprender a utilizar los recursos naturales como el agua, la luz, el gas, el aire y los todos los factores ambientales que puedan poner en peligro a los trabajadores, la comunidad y el entorno en general.

Entonces para el planteamiento del problema, tenemos en cuenta lo anterior y la pregunta a responder con este Modelo de Gestión Ambiental sería: ¿De qué manera y cual es la forma de mejorar la parte ambiental en Alfa Ingenieros Ltda., a partir del 1 de enero de 2010?

## **4. FUNDAMENTOS TEORICOS**

### **TEORIAS ADMINISTRATIVAS APLICADAS PARA LA GESTIÓN AMBIENTAL DE MARCO TEORICO ALFA INGENIEROS LTDA**

#### **4.1 MARCO TEORICO**

**4.1.1 Teorías de Friedman.** Es el que reconoce que el sector privado y en particular las empresas de cualquier actividad que realicen son importantes y fundamentales para una asociación que se interesa por el desarrollo sostenible. Algunos de sus postulados son:

- ❖ Todas las organizaciones deben dedicarse a generar ganancias o utilidades, dentro de cada uno de los marcos legales, pero sin tener que asumir responsabilidades que no le correspondan
- ❖ En cuanto a las corporaciones mantienen una responsabilidad artificial
- ❖ El mercado debe mantener el equilibrio y el orden de la sociedad
- ❖ La desigualdad es el producto de la escogencia personal por los individuos y de las situaciones como la pobreza y el desempleo en general como se puede explicar frente a las actitudes personales, psicológicas y culturales
- ❖ Entonces todas las personas de los diferentes negocios deben dedicarse a buscar solamente sus propios intereses

Estos postulados de Friedman son los necesarios para llevar a cabo este proyecto, ya que me aporta ideas concluidas en el poder plantear estrategias de mejoramiento continuo para gestionar el medio ambiente en toda una comunidad, región, empresa para no adoptar propuestas aisladas o individuales.

Otras fuentes son las diferentes teorías administrativas que nos permiten poder implementar nuestro proyecto ambiental como son:

**4.1.2 Teoría científica de Federich Taylor.** Se debe lograr que el hombre sea idóneo para cada función al cual se le debe ofrecer el equipo adecuado y una eficiente organización

#### **Análisis de teoría científica de Federich Taylor**

- ❖ El análisis del trabajo a ser realizado
- ❖ Las tareas a ser ejecutadas
- ❖ Los movimientos y tiempos necesarios para ejecutarlos

Esta teoría es una herramienta fundamental e importante que se puede aplicar al modelo de gestión ambiental propuesto, porque los trabajadores contratados por



ALFA INGENIEROS LTDA., son profesionales idóneos, que son solicitados por importantes empresas que les ofrecen un buen equipo de trabajo donde mantienen una buena organización y que solo nos resta saber cuales son las funciones que vamos a realizar y el tiempo con el cual contamos para elaborarlo y ejecutarlo.

#### **4.1.3 Principios de La Escuela Clásica De Henry Fayol**

El origen de los catorce principios de la Administración. Henry Fayol (1841 – 1925) teórico de la administración Frances.

- ❖ Acción
- ❖ Autoridad
- ❖ Centralización y descentralización
- ❖ Cadena escalonada, niveles de jerarquía bajo la organización
- ❖ Disciplina
- ❖ División del trabajo
- ❖ Iniciativa
- ❖ Estabilidad de la contratación del personal
- ❖ Orden(personas e instalaciones)
- ❖ Remuneración
- ❖ Subordinación del interés individual
- ❖ Unidad de dirección
- ❖ Unidad de comando
- ❖ Unión de personas

Con el uso de estos principios obtenemos:

- ❖ Innovación y organización
- ❖ Toma de decisiones
- ❖ Habilidades, que pueden ser utilizadas para mejorar la eficacia básica de un gerente
- ❖ Entender que la gerencia puede ser considerada como una variedad de actividades que pueden ser enumeradas y agrupadas.

De la definición de Fayol de los papeles y de las acciones de la gestión hay cinco elementos:

1. Planificar es el pronóstico y el plan para examinar el futuro y elaborar el plan de acción como elementos estratégicos
2. Organizar es definir la estructura material y humana de la empresa
3. Dirigir para mantener fluides de las actividades del personal
4. Coordinar para unificar y armonizar toda la actividad y el esfuerzo
5. Controlar para ver que todo ocurra conforme a las reglas establecidas y a las ordenes impartidas

#### **4.1.4 Teorías de Elton Mayo.:**

Dentro del comportamiento organizacional, el resultado de la productividad es consecuencia de:

- ❖ Las influencias grupales que afectan las conductas individuales
- ❖ La interrelación satisfactoria dentro de un grupo
- ❖ El sentido de pertenencia al dicho grupo
- ❖ La seguridad laboral y grupal

Es importante que para el desarrollo del modelo de gestión ambiental en ALFA INGENIEROS LTDA., sea aplicada esta teoría para la realización de las diferentes funciones de los empleados de la oficina principal y de todos los contratados en las diferentes empresas, puedan participar libremente en forma individual y colectivamente adquiriendo experiencia día a día con el mejorar las relaciones interpersonales, trabajar en armonía, sin perder el sentido de pertenencia; ya que el éxito de la implementación del modelo de gestión ambiental nos permitirá ser promotores de los objetivos para el mejoramiento de la institución.

#### **4.1.5 Teorías clásicas: función administrativa.** Planear, organización, dirección, coordinación y controlar

Esta Teoría es importante para poder implementar el modelo de gestión Saneamiento Ambiental, por cuanto es necesario tener en cuenta toda la organización que es considerada como un todo, es un problema que afecta a toda la Entidad y para tener éxito en su ejecución debemos tener en cuenta los catorce principios, en este modelo tenemos que planear con el fin de saber que se va hacer, se organiza para tener el recurso humano, los materiales, se debe dirigir, se coordina, y que se realicen todas las actividades de conformidad, y se controle para que lo que se haga se obtenga de acuerdo a lo planeado y establecido, ya que las diferentes teorías administrativas nos permiten poder implementar nuestro modelo de gestión ambiental.

### **4.2 MARCO CONCEPTUAL**

**4.2.1 Responsabilidad Social.** La Responsabilidad Social es la capacidad que tiene una empresa o una entidad, de responder a las consecuencias o implicaciones de acciones que se hayan aplicado en los diferentes grupos con los cuales se relacionan (stakeholders o grupos de interés). De esta forma las empresas son socialmente responsables cuando las actividades que realizan se orientan hacia la satisfacción de las necesidades y expectativas de sus miembros,

de la sociedad y de quienes se benefician de sus actividades comerciales, así como también, al cuidado y preservación de su entorno.

Como capacidad entendemos principalmente a la habilidad para el buen ejercicio de una gestión empresarial que traspasa los diferentes escenarios en los que actúan las empresas, como: Lo normativo, operacional, económico, social, ambiental

Podemos decir también que Responsabilidad Social Empresarial corresponde a una visión integral de la sociedad y del desarrollo que entiende que el crecimiento económico y la productividad, están asociados con las mejoras en la calidad de vida de la gente y la vigilancia de instituciones políticas democráticas y garantes de las libertades y los derechos de las personas. Igualmente, asume que el fin general de la economía es proporcionar bienestar a la sociedad y que dichas demandas sociales se expresan insuficientemente en las normas legales, lo que implica un compromiso más profundo y exigente de los actores económicos con el resto de la sociedad.

**4.2.2 Medio ambiente.** Se promueve con la Ley 99 de 1993, la Constitución de 1991 que plantea obligaciones al Estado por al mantenimiento de un ambiente sano y a la consecución de un modelo de desarrollo sostenible; confirmado por Rodríguez Becerra, quien señala que: “En el período 1991-2002 la capacidad de Colombia para proteger el ambiente aumentó con:

- ❖ Los principios y orientaciones contenidos en la Constitución Nacional, en esta ley y la normatividad ambiental que la desarrolle
- ❖ La normatividad específica actual que no se derogue por esta ley y la que se desarrolle en virtud de la ley
- ❖ Las entidades del Estado responsables de la política y de la acción ambiental, señaladas en la ley
- ❖ Las organizaciones comunitarias y no gubernamentales relacionadas con la problemática ambiental.
- ❖ Las fuentes y recursos económicos para el manejo y la recuperación del medio ambiente.

Donde surge que: Las entidades públicas, privadas o mixtas que realizan actividades de producción de información, investigación científica y desarrollo tecnológico en el campo ambiental, con catorce principios ambientales:

1. El proceso de desarrollo económico y social con contenidos en la Declaración de Río de Janeiro de junio de 1992 sobre Medio Ambiente y Desarrollo.
2. La biodiversidad del país
3. Las políticas de población

4. Las zonas de páramos, subpáramos, los nacimientos de agua y las zonas de recarga de acuíferos serán objeto de protección especial.
  5. En la utilización de los recursos hídricos
  6. La formulación de las políticas ambientales tendrá cuenta el resultado del proceso de investigación científica.
  7. El Estado fomentará la incorporación de costos ambientales e instrumentos económicos para la prevención, corrección y restauración del m. ambiente
  8. El paisaje por ser patrimonio común deberá ser protegido.
  9. La prevención de desastres
  10. La acción para la protección y recuperación ambientales del país
  11. Los estudios de impacto ambiental serán el instrumento para tomar decisiones
  12. El manejo ambiental del país, conforme a la Constitución Nacional, será descentralizado, democrático y participativo.
  13. Para el manejo ambiental del país, se establece un Sistema Nacional Ambiental -SINA- entre mecanismos de actuación del Estado y sociedad civil
  14. Las instituciones ambientales del Estado se estructurarán como base criterios de manejo integral del medio ambiente
- Ley 99 de 1993, artículo 1. Ministerio de medio ambiente y corporación autónoma regional del valle del cauca, op. cit., pág. 40.

Se dice que el medio ambiente es el entorno que afecta y condiciona especialmente las circunstancias de vida de las personas o la sociedad en su conjunto. Comprende los valores naturales, sociales y culturales existentes en un lugar y un momento determinado, que influyen en la vida del ser humano y en las generaciones venideras, no es sólo del espacio en el que se desarrolla la vida sino que también abarca seres vivos, objetos, agua, suelo, aire y las relaciones entre ellos, así como elementos tan intangibles como la cultura.<sup>1</sup>

Esta definición nos hace conscientes del cuidado del medio ambiente, nos permite interesarnos por conocer las normas que la protegen las cuales debemos procurar cumplirlas y hacerlas cumplir por que de una u otra manera afecta nuestra calidad de vida en el trabajo, en el campo, en la ciudad , participando activamente y como futuros administradores liderar modelos de gestión con relación a este

**4.2.3 Gestión ambiental en Colombia.** Se fusionan el Ministerio de Medio Ambiente y el Ministerio de Desarrollo Económico, veamos algunos conceptos en torno al ambiente y la gestión ambiental:

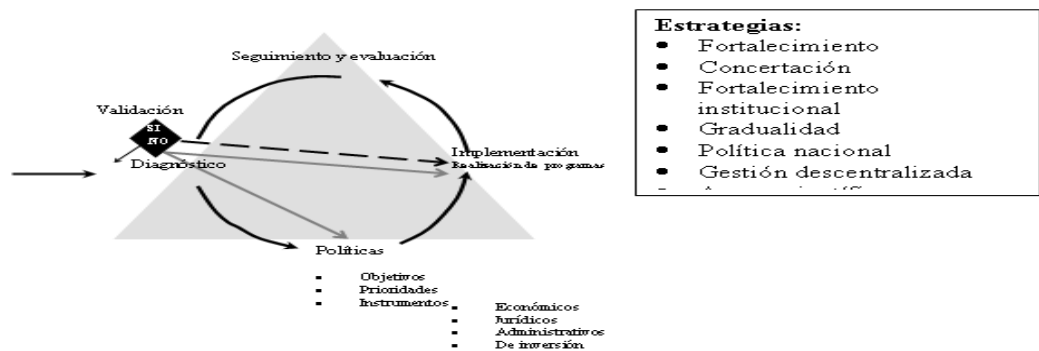
- ❖ Guhl, define lo ambiental como el espacio de interacción entre el mundo natural y el cultural
- ❖ Según Cárdenas, gestión ambiental, es un proceso social multifactorial que busca una perspectiva comunicativa

---

<sup>1</sup> Fuente: Página de Internet, Medio Ambiente

- ❖ Por consiguiente, gestión ambiental debe ser un proceso dinámico, de continua validación de etapas que lo conforman en el:

Gráfica 1. CICLO DE GESTIÓN AMBIENTAL: COMO UN PROCESO DINAMICO



Fuente: Políticas Ambientales de Colombia. Ministerio de Medio Ambiente, Bogotá, D.C., 1999.

#### 4.2.4 Otros conceptos:

- ❖ **Aire:** Es el fluido que forma la atmósfera de la tierra, constituido por una mezcla gaseosa cuya composición es, cuando menos, de veinte por ciento (20%) de oxígeno, setenta y siete por ciento (77%) de nitrógeno y proporciones variables de gases inertes y vapor de agua, en relación volumétrica.
- ❖ **Ambiente:** sistemas de elementos bióticos y socioeconómicos con que interactúa el hombre, adaptándose al mismo, transformándolo y utilizándolo para satisfacer sus necesidades.
- ❖ **Análisis ambiental:** proceso que conduce al conocimiento de impactos ambientales y ecológicos, y evalúa sus consecuencias, antes de la implantación de las actividades
- ❖ **Aspecto ambiental:** Resultado de las actividades productos o servicios de una organización que pueden generar un impacto positivo o negativo sobre el medio ambiente, presenta las variables medibles de la interacción o aspecto con el medio ambiente. Ejemplo (consumo de agua potable, energía, generación de residuos, vertimientos entre otros). Elemento de las actividades, productos o servicios de una organización que pueden interactuar con el medio ambiente.

- ❖ **Basura:** todo residuo sólido o semisólido, putrescible o no, con excepción de excretas de origen humano o animal.
- ❖ **Biodegradable:** Referente a todos aquellos materiales que por medio de la acción de microorganismos devuelven nutrientes al suelo, agua o aire al descomponerse.
- ❖ **Calidad de vida:** Concepto subjetivo que integra para los seres humanos el bienestar económico, el bienestar social y el bienestar ambiental. Desde 1960 se ha propuesto la medición de la calidad de vida combinando: nivel de vida, como expresión del abanico de riquezas materiales de una comunidad; condiciones de vida, como expresión del estado de bienestar desde el punto de vista social y medio de vida, como expresión de la calidad ambiental o del estado del medio natural. Nótese la relación con los conceptos básicos del desarrollo sostenible: crecimiento económico, desarrollo social equitativo y sustentabilidad ambiental.
- ❖ **Calidad ambiental:** conjunto de características de los ambientes, relativo a la disponibilidad y facilidad de acceso de los recursos naturales y a la ausencia de agentes nocivos, todo lo cual es necesario para la mantención, crecimiento y diferenciación de los seres vivos, en especial de los seres humanos.
- ❖ **Control ambiental:** es el proceso de comprobación e inspección de los eventos antropogénicos o naturales, que en un momento dado pueden estar incidiendo sobre el estado ecológico y/o ambiental de un lugar específico
- ❖ **Derecho ambiental:** no es más que la respuesta jurídica al problema ecológico.
- ❖ **Desarrollo sostenible:** Definido en el artículo 3 de la ley 99/93. Se entiende por desarrollo sostenible al crecimiento económico, a la elevación de la calidad de la vida y al bienestar social, sin agotar la base de recursos naturales renovables en que se sustenta, ni deteriorar el medio ambiente o el derecho de las generaciones futuras a utilizarlo para la satisfacción de sus propias necesidades.
- ❖ **Disposición final de residuos:** Proceso de aislar y confinar los residuos sólidos en forma definitiva, efectuado por las personas prestadoras de servicios, disponiéndolos en lugares especialmente diseñados para recibirlos y eliminarlos, obviando su contaminación y favoreciendo la transformación biológica de los materiales fermentables, de

modo que no representen daños o riesgos a la salud humana y al medio ambiente.

- ❖ **Entorno:** Conjunto de condiciones y factores externos que afectan a la vida y al desarrollo de un organismo.
- ❖ **Evaluación de los aspectos ambientales:** Una evaluación documentada de la importancia ambiental de los aspectos de las actividades, productos y servicios de las organizaciones (existentes o planificadas).
- ❖ **Gestión:** Conjunto de herramientas, normas, documentos, conocimientos, entre otros que se interrelacionan para la consecución de un objetivo planteado.
- ❖ **Medio ambiente:** Entorno en el cual una organización opera, incluidos el aire, el agua, el suelo, los recursos naturales, la flora, la fauna, los seres humanos y sus interrelaciones.
- ❖ **Reciclaje:** Procesos mediante los cuales se aprovechan y transforman los residuos sólidos recuperados y se devuelven a los materiales sus potencialidades de reincorporación como materia prima para la fabricación de nuevos productos. El reciclaje consta de varias etapas: procesos de tecnologías limpias, reconversión industrial, separación, acopio, reutilización, transformación y comercialización.
- ❖ **Sistema de gestión ambiental:** Es la parte del sistema global de la organización la cual incluye la estructura organizacional, las actividades de planificación, las responsabilidades, las prácticas, los procedimientos, los procesos y los recursos para desarrollar, implantar, alcanzar, analizar críticamente y mantener su política ambiental.

#### 4.3 MARCO NORMATIVO DE SANEAMIENTO AMBIENTAL

NORMATIVIDAD	AÑO	ENTE REGULADOR	TEMA	CONTENIDO
		<b>NORMATIVIDAD GENERAL</b>		
Resolución 8321	1983	Ministerio de salud	Control de Ruido Y Normas de	Por la cual se dictan normas

			protección y conservación de la salud	sobre protección y conservación de la audición de la salud y el bienestar de las personas , por causa de la producción y emisión ruido
Artículo 49 y 79 de la Constitución Política	1991	Asamblea Nacional Constituyente	Ámbito saneamiento	Establece que todas las personas tienen el deber de procurar el cuidado integral de su salud y la de su comunidad
Decreto 948	1995	Decreto 2811 de 1974: código nacional	Ruido, olores, emisiones atmosféricas	De los recursos naturales renovables y no renovables.
Decreto 3102	1997	Ministerio de Desarrollo Económico	Ahorro del agua	Economice agua y ahorre dinero, protegiendo nuestro medio ambiente.
Ley 373	1997	Congreso de la República	Calidad del agua	
ART.14,15,17 Y 18 Decreto 1713	2002	Ministerio de desarrollo Económico	Recolección y almacenamiento de los residuos sólidos	Estipula la responsabilidad por el almacenamiento y presentación de los residuos sólidos que el usuario del servicio de aseo genere
Decreto 1180 de	May o 2003	Licencias ambientales		

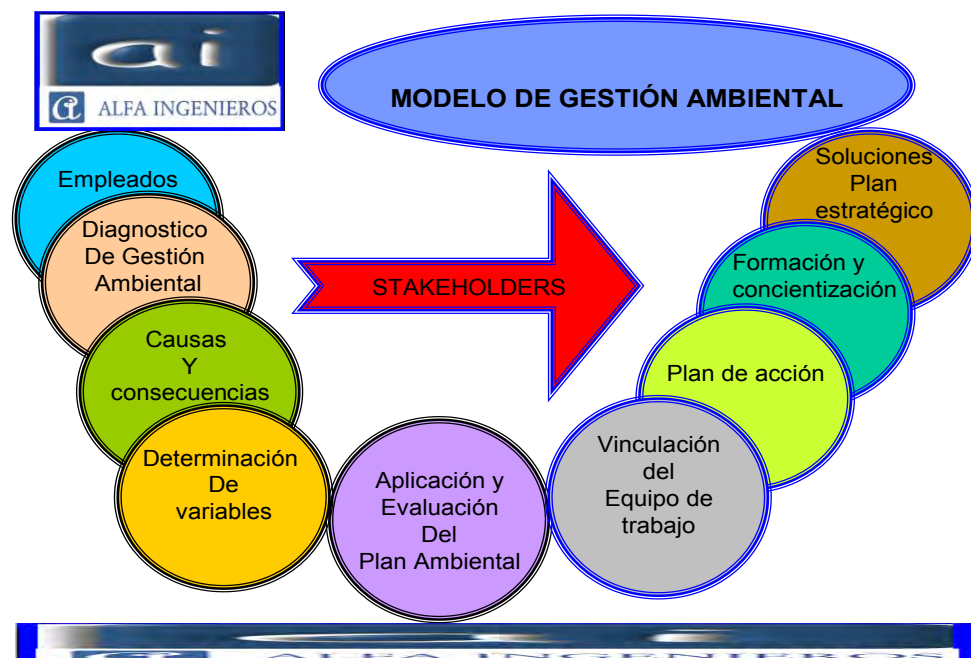


Acuerdo 114	2003	Concejo de Bogotá	Aprovechamiento de residuos sólidos	Por el cual se impulsa en las entidades distritales, el aprovechamiento eficiente de residuos sólidos
Decreto 400	2004	Alcaldía de Bogotá	Aprovechamiento de residuos sólidos	Impulsa el aprovechamiento eficiente de los residuos sólidos producidos en las entidades distritales. Señala el objetivo y ámbito de aplicación, principios, coordinación y asesoramiento. promotores institucionales, contenidos mínimos del plan de acción interno y disposiciones de aplicación inmediata.
Decreto 1575	9 de Mayo de 2007	Ministerio de Protección Social	Protección y control del agua	Por la cual establece el sistema para la protección y control de la calidad del agua para consumo humano
Resolución 2115	2007	Ministerio de Protección Social	Normas técnicas de calidad de agua Potable	Por medio de la cual señala características, instrumentos básicos y

				frecuentes de sistemas de control y vigilancia para la calidad de agua para consumo humano
--	--	--	--	--

#### 4.4 MODELO DE GESTIÓN AMBIENTAL EN ALFA INGENIEROS

Grafica No. 2



Fuente: Diseño creativo de Responsabilidad Social

## **5. HORIZONTE ORGANIZACIONAL**

### **5.1 RESEÑA HISTORICA DE ALFA INGENIEROS LTDA**

EL Doctor, JAIRO MORA, Director de Recursos Humanos de Ncr, sale pensionado en 1994, cuando se le ocurre la idea más brillante de su vida: inicia con el Outsourcing ALFA INGENIEROS S.A; quien empieza a ofrecer sus servicios de empleados laborales a Ncr contratando a 400 empleados para todas las diferentes sedes establecidas en Bogotá, Medellín, Manizales, Pereira, Pasto, Cali, Cartagena, Barranquilla, Bucaramanga y Duitama; la solicitud empleados iba subiendo hasta Junio de 2005 porque las directivas de Ncr tomaron la decisión de reducir personal, liquidaron doscientos empleados de todo el país y siguen con el proceso de reducir al personal hasta la fecha que tan solo son 55 empleados en las diferentes sedes,

En la actualidad ofrecemos servicios profesionales para otras instituciones como: Unisys, Compaq, Hewlett-Packard, Fiserv, Novamedical por tal motivo y por la avanzada edad he tomado la decisión de ceder la dirección a mi hijo MAURICIO MORA con algunas modificaciones como de ser una sociedad anónima pasa a ser Ltda., aplicación de tecnología en nómina, Recursos Humanos pero, creación de Copaso porque desde febrero de 2009 que desde entonces se ha posicionado como la empresa líder en el ofrecimiento de Outsourcing de servicios de Ingeniería para varias de las más importantes empresas del país.

### **5.2 MISIÓN DEL SERVICIO**

Satisfacer en forma oportuna y eficaz las necesidades de empresas legalmente constituidas a nivel nacional que requieran personal para el Servicio técnico, tecnológico y profesional, el cual será cuidadosamente seleccionado y contratado directamente y /o por nuestros clientes, con el más moderno sistema de administración integral de Gestión humana.

Prestar servicios de la más alta calidad a clientes internos y externos basándonos en la honestidad y transparencia de nuestras acciones.

### **5.3 VISIÓN DEL SERVICIO**

En el 2010 lograr un importante posicionamiento de nuestra empresa a nivel Nacional, buscando ser líderes en las ciudades donde estemos.

Incrementar la participación en el mercado laboral de cada ciudad, representada en el número de empresas vinculadas y el número de empleados que puedan ofrecer calidad, eficiencia y rentabilidad para nuestros clientes.

## **5.4 VALORES CORPORATIVOS**

Responsabilidad: Este valor nos compromete a responder y asumir las consecuencias de nuestros actos.

- ❖ Actitud positiva: Nos hace trabajar con entusiasmo y confianza hacia el logro de los objetivos, lo que se manifiesta en un productivo:
- ❖ Compromiso
- ❖ Respeto: Este valor nos compromete con los deberes y derechos que tenemos con el prójimo, el entorno y nosotros mismos.
- ❖ Lealtad: Este valor nos compromete a respetar nuestros compromisos de fidelidad, prudencia y confiabilidad.
- ❖ Honestidad: Este valor nos compromete a pensar, hablar y actuar siempre con la verdad, por eso somos transparentes.

## **5.5 POLITICA DE CALIDAD.**

Es nuestra política hacer las cosas siempre bien, contando con el recurso humano idóneo, el cual apoyado en desarrollos de tecnología de punta nos permite cumplir nuestra misión, fortalecer e incrementar las relaciones con nuestros proveedores para de ésta forma generar una mejora continua en la satisfacción del cliente.

Esto significa que:

- ❖ El servicio prestado tiene un proceso de Calidad
- ❖ El Cumplimiento de los requisitos del cliente es fundamental para la compañía.

Anualmente la política de calidad es revisada en el comité analizando datos como:

Resultados en la consecución de objetivos

Resultados de las auditorias internas

Datos sobre la medición de la satisfacción/ insatisfacción de los clientes

ALFA INGENIEROS LTDA., establece, actualiza y controla los estándares de calidad para ofrecer la excelencia de sus empleados a todos sus clientes con mejora continua en los diferentes procesos creando un ambiente de calidad en todas las actividades empresariales dedicadas al cambio y la transformación ambiental.

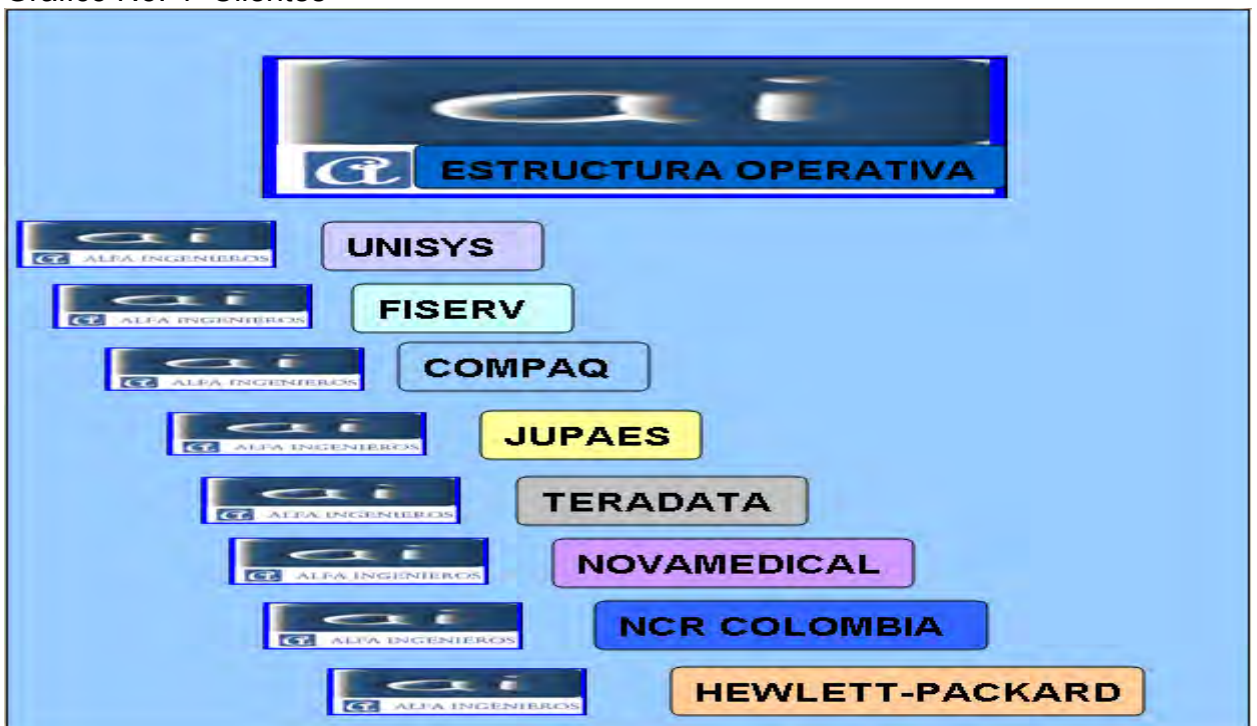
Gráfico No.3. Servicio Social



Fuente: Diseño creativo de Responsabilidad Social

## 5.6 ESTRUCTURA OPERATIVA DE ALFA INGENIEROS LTDA

Gráfico No. 4 Clientes



Fuente: Diseño Creativo de Responsabilidad Social

El área Administrativa de ALFA INGENIEROS LTDA., hace que se cumpla la visión, misión, valores corporativos a través de su filosofía social, por la cual se ha caracterizado con sus clientes frente al compromiso empresarial laboral, cumpliendo con los diferentes estándares corporativos de:

- ❖ Excelencia en el servicio laboral
- ❖ Buen gobierno corporativo
- ❖ Gestión de conocimiento
- ❖ Calidad integral
- ❖ Competitividad
- ❖ Respeto
- ❖ Desarrollo Sostenible
- ❖ Responsabilidad Social Empresarial laboral

Contempla las normas de conducta que deben asumir sus funcionarios, es dirigido por su propietario lo que hace que sus clientes tengan acceso directo de manera oportuna y veraz a la información de ALFA INGENIEROS LTDA., sobre todas las actividades desarrolladas en el periodo. Evaluar según revisión de jefes inmediatos sobre el cumplimiento a sus deberes como empleados. Para mejorar la calidad del servicio, se esta ejecutando la modificación del reglamento interno de ALFA INGENIEROS LTDA.

## **5.7 ADMINISTRACIÓN GENERAL DE ALFA INGENIEROS LTDA**

PRESIDENTE: Jairo Mora  
ADMINISTRADOR: Mauricio Mora  
CONTADOR: Martha Rodriguez  
JEFE DE RECURSOS HUMANOS: Luz Stella Sanchez  
ASISTENTE DE CLIENTES: Adriana Sanabria  
PSICOLOGA: Patricia Bustamante  
SECRETARIA: Lisbeth Arias  
MENSAJERO: Ernesto Saldarriaga

Después de presentar algunos de los procesos internos de ALFA INGENIEROS LTDA, podemos continuar con el plan de la elaboración del informe del Modelo de Gestión Ambiental.

## **5.8 RESPONSABILIDAD**

Cada empleado es responsable de un proceso que debe presentar ante la Gerencia, los requerimientos de nuevos clientes, de acuerdo al proceso o área; la Gerencia debe dar un concepto y aprobación sobre cada requerimiento de personal que se gestione y los responsables de cada proceso debe definir el perfil

que se requiere para cada uno de los cargos de personal que requiere el cliente para cada uno de los cargos disponibles o faltantes de la organización.

**5.9 UBICACIÓN:** Carrera 11 No. 121-15 Of. 101 Bogotá

**5.10 PERSONAL:** Esta empresa cuenta con 150 empleados ubicados en las empresas antes mencionadas y 8 empleadas directas, que manejan todas las actividades legales.

**5.11 PROVEEDORES:** Encontramos a: Presencia laboral, Uno A Ltda, Jupaes Ltda, Cooperativa Scencar.

**5.12 CLIENTES:** Alfa ingenieros cuenta con número ilimitado de clientes a nivel nacional a quien les presta servicio técnico, tecnológico y profesional en Bogotá y a nivel nacional de NCR, Unisys, Compaq, Hewlett-Packard, Fiserv, Novamedical y Carrefour.

**5.13 JORNADAS LABORALES:** 8 horas de lunes a viernes: (8am – 5pm) y dependiendo del requerimiento de nuestros clientes.

## **5.2 PRINCIPALES STAKEHOLDERS**

**5.2.1 Relación con los trabajadores:** En ALFA INGENIEROS LTDA, no se emplean menores de edad y la vinculación de personal al sistema de nomina puede ser de dos formas:

- ❖ Personal seleccionado por ALFA INGENIEROS LTDA., para estudio y aprobación de la empresa usuaria, cumpliendo con todos los pasos del proceso y selección.
- ❖ Personal seleccionado directamente por la empresa usuaria para incluir en nuestro sistema de administración de nomina.

La selección de personal es realizado por expertos de acuerdo al perfil requerido por nuestros clientes, con características propias como valores, principios y cultura organizacional. Este proceso reduce tiempos de respuestas a 8 horas hábiles contadas a partir de la identificación de la necesidad hasta el envío de candidatos aptos para el cargo. Previo a la presentación, nuestros candidatos han aprobado un riguroso proceso de selección que incluye preselección, aplicación de pruebas psicotécnicas, dinámica de grupo, entrevista psicológica en profundidad, verificación de referencias laborales, presentación y entrevista de los candidatos con nuestro cliente.

El contrato de trabajo cumple con la reglamentación vigente por el Código Sustantivo de Trabajo, afiliación a E.P.S y A.F.P. escogida por el empleado, afiliación ARP y Caja de Compensación Familiar seleccionada por la compañía;

para empleados que devenguen hasta dos veces el salario mínimo mensual legal vigente y hayan cumplido a la fecha cuatro meses de servicio, la empresa usuraría suministra a través de ALFA INGENIEROS LTDA. la dotación en las fechas establecidas por la ley; el pago de salarios y prestaciones sociales es oportuno por transferencia electrónica para evitar desplazamientos y ausentismos, desarrollo real de nuestros programas de salud ocupacional, capacitación, y respaldo patrimonial ya que contamos con una póliza para garantizar el pago de salarios y prestaciones sociales.

**5.2.2 Encadenamiento Productivo:** Los proveedores son de servicios como la elaboración de papelería, viajes, además ALFA INGENIEROS LTDA., no tiene planes de apoyo a la educación de los familiares de los empleados ni ejerce supervisión sobre la educación y la salud de los hijos de los empleados, no ofrecen oportunidades laborales a discapacitados, desplazados, reinsertados pero si ofrece oportunidades de trabajo y prácticas a estudiantes del Sena y universitarios.

**5.2.3 Transparencia:** Ofrecemos a nuestros clientes un buen servicio con solución ágil y oportuna a las necesidades laborales del sector empresarial, por ser especializado en el manejo del personal debidamente seleccionado y calificado ya que al contratar empleados a través de ALFA INGENIEROS LTDA., se liberan de cargas administrativas, responsabilidades laborales, disminución de costos administrativos y operativos por parte de la compañía usuraría, atención personalizada a nuestros clientes y empleados, evaluación permanente de la calidad del servicios prestado tanto a los empleados como a las empresas usurarías, a través del contacto permanente con nuestros profesionales.

**5.2.4 Medio Ambiente: como punto:** Como punto de partida vemos que el medio ambiente es una responsabilidad ambiental empresarial por lo tanto se debe cumplir con las normas básicas de acuerdo con la actividad que realiza, para ALFA INGERIEROS LTDA., brinda a sus trabajadores atención, buenas condiciones de trabajo, ha capacitado al personal interno sobre las situaciones de riesgo, plan de reciclaje de papel, controla el consumo de los recursos naturales han elegido a los representantes de Copaso con representación de las diferentes empresas donde prestan sus servicios.

**5.2.5 Clientes Y Usuarios:** ALFA INGENIEROS LTDA., establece con sus clientes un contacto amable y cordial al igual que para atender sugerencias, reclamos, inquietudes son directamente atendidas por la persona encargada y cuenta con clientes empresariales como: NCR, Unisys, Compaq, Hewlett-Packard, Fiserv, Novamedical y Carrefour.



**5.2.6 Comunidad:** El propósito es prestar y facilitar a sus clientes el acceso a los servicios ofrecidos por ALFA INGENIEROS LTDA., cada persona tiene sus funciones específicas, con autoridad, liderazgo y responsabilidad conforme a la posición que ocupa pero en relación con la comunidad es muy poco no existen espacios dotados para compartir con la comunidad, con los demás trabajadores es muy poca la comunicación.

**5.2.7 Gobierno:** Todos los empleados son libres en asistir a las reuniones internas, aunque no existen planes para controlar, impedir y sancionar la corrupción.

#### **5.2.8 Dofa Para Medio Ambiente**

DEBILIDADES	OPORTUNIDADES
<ul style="list-style-type: none"> <li>❖ Identificar debilidades y riesgos potenciales que se podrían generar por factores ambientales</li> <li>❖ Definir mecanismos de prevención y control</li> <li>❖ Estandarizar procedimientos para realizar la limpieza y desinfección de áreas sólidos ,control de plagas</li> <li>❖ Control de proveedores y usuarios</li> <li>❖ Planes y programas del medio ambiente</li> <li>❖ Lista de chequeo para realizar el control y seguimiento de los programas</li> <li>❖ Control de ruido y emisiones</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>❖ Establecer un plan de saneamiento ambiental</li> <li>❖ Elaborar el Diagnostico actual de saneamiento ambiental</li> <li>❖ Crear planes y programas para evitar impactos del medio ambiente y los trabajadores</li> <li>❖ Realizar mantenimiento de equipos e instalaciones, de ruido, limpieza, manejo de residuos sólidos y líquidos, ahorro y uso eficiente de agua potable</li> <li>❖ Hacer campañas publicitarias y educativas internas en ALFA INGENIEROS LTDA para crear sentido de responsabilidad ambiental</li> </ul>
❖ FORTALEZAS	❖ AMENAZAS
<ul style="list-style-type: none"> <li>❖ Contratación con empresas y profesionales idóneos de medio ambiente</li> <li>❖ Dar oportunidad de trabajo a estudiantes de Ingeniería ambiental</li> <li>❖ Crear el plan de contingencia</li> <li>❖ Organizar los programas de capacitación ambiental</li> <li>❖ Contar con recursos y oportunidades de celebrar convenios con institutos y/o universidades para la capacitación de los funcionarios</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>❖ Falta compromiso de los representantes de los programa</li> <li>❖ Ausencia de programas para identificar los riesgos de los factores ambientales</li> <li>❖ Disminución del presupuesto</li> <li>❖ Falta de capacitación</li> <li>❖ No hay mecanismos de prevención, control y contingencia</li> <li>❖ No hay control de los residuos líquidos y sólidos</li> <li>❖ Ausencia de grupos, tareas relacionadas con planes y programas ambientales</li> </ul>

### 5.2.9 Dofa Para Clima Organizacional

DEBILIDADES	OPORTUNIDADES
<ul style="list-style-type: none"> <li>❖ Identificar debilidades y riesgos potenciales que se podrían generar por factores ambientales</li> <li>❖ Definir mecanismos de prevención y control</li> <li>❖ Estandarizar procedimientos para realizar la limpieza y desinfección de áreas sólidos ,control de plagas</li> <li>❖ Control de proveedores y usuarios</li> <li>❖ Planes y programas del medio ambiente</li> <li>❖ Lista de chequeo para realizar el control y seguimiento de los programas</li> <li>❖ Control de ruido y emisiones</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>❖ Establecer un plan de saneamiento ambiental</li> <li>❖ Elaborar el Diagnostico actual de saneamiento ambiental</li> <li>❖ Crear planes y programas para evitar impactos del medio ambiente y los trabajadores</li> <li>❖ Realizar mantenimiento de equipos e instalaciones, de ruido, limpieza, manejo de residuos sólidos y líquidos, ahorro y uso eficiente de agua potable</li> <li>❖ Hacer campañas publicitarias y educativas internas en ALFA INGENIEROS LTDA para crear sentido de responsabilidad ambiental</li> </ul>
❖ FORTALEZAS	❖ AMENAZAS
<ul style="list-style-type: none"> <li>❖ Contratación con empresas y profesionales idóneos de medio ambiente</li> <li>❖ Dar oportunidad de trabajo a estudiantes de Ingeniería ambiental</li> <li>❖ Crear el plan de contingencia</li> <li>❖ Organizar los programas de capacitación ambiental</li> <li>❖ Contar con recursos y oportunidades de celebrar convenios con institutos y/o universidades para la capacitación de los funcionarios</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>❖ Falta compromiso de los representantes de los programa</li> <li>❖ Ausencia de programas para identificar los riesgos de los factores ambientales</li> <li>❖ Disminución del presupuesto</li> <li>❖ Falta de capacitación</li> <li>❖ No hay mecanismos de prevención, control y contingencia</li> <li>❖ No hay control de los residuos líquidos y sólidos</li> <li>❖ Ausencia de grupos, tareas relacionadas con planes y programas ambientales</li> </ul>

### 5.3 DIAGNOSTICO DE LA EMPRESA

Como ALFA INGENIEROS LTDA., ofrece Outsourcing de personal para el sector empresarial con énfasis en áreas de tecnología y administración y Administración de Nomina, realiza todas las labores relacionadas con la elaboración y administración de la nómina de las organizaciones en los aspectos productivos de su gestión, a través de una avanzada y segura plataforma informática que permite realizar un proceso puntual y eficiente acorde a todos los parámetros y regulaciones laborales vigentes.

Es la oportunidad de presentar propuestas que les permitan estandarizar procesos de mejora continua, cumplir con los objetivos de responsabilidad social y con más aplicación al clima organizacional, teniendo en cuenta la normatividad que aplica a la empresa de servicios de personal. En lo relacionado con el trabajo debe quedar terminado y si por alguna razón no le alcanzo el tiempo pues debe quedarse a terminarlo, hace cuatro meses eligieron los representantes para el Copaso, pero fue algo que no esperaba, solamente se reunieron algunas personas y de la oficina enviaron fotos para que de esas personas eligieran un representante, fue una idea no muy apreciada por los compañeros, faltan capacitaciones o enviar información sobre salud y seguridad social, no hay libertad de asociación y menos con los sindicatos porque lo despiden en las empresas, no están de acuerdo con la religión, no contratan a los negros, algunos envían mensajes de chantajes, amenazas, no dan descansos, en cuanto a los permisos se debe pagar el tiempo.

En cuanto a la parte ambiental, falta hacer charlas, conferencias o capacitaciones porque no se tiene en cuenta el consumo de los recursos naturales, no hay propuestas de reciclaje, no hay ninguna integración con proveedores, clientes o la comunidad sobre los cuidados de la parte ambiental. Sería bueno que se programaran mantenimientos en las instalaciones de los equipos, otorgar los recursos necesarios para el control de plagas, limpieza, que contraten a los profesionales o a los estudiantes que hagan las practicas de medio ambiente, asignando un grupo de funcionarios para cumplir con la gestión ambiental, dictar charlas, planes y programas para minimizar el impacto ambiental dentro de ALFA INGENIEROS LTDA, calidad sanitaria y de sus instalaciones en:

- ❖ **Panorama de riegos:** Es una estrategia metodológica que permite recopilar en forma sistemática y organizada los datos relacionados con la identificación, localización y valoración de los factores de riesgos existentes en lo laboral, con el fin de planificar las medidas de prevención.
- ❖ **Ubicación:** Hace referencia al área, zona, unidad, dependencia o preferiblemente puesto de trabajo.
- ❖ **Riesgo:** Toda situación (elementos, fenómenos, ambiente y acciones humanas) que en una operación, encierra la capacidad potencial de producir una lesión o accidente.

- ❖ **Fuente:** Es la condición acción que genera riesgos.
- ❖ **Numero de expuestos:** Cantidad de trabajadores que se encuentran expuestos en forma directa al riesgo en mención.
- ❖ **Tiempo de exposición:** Incluye el tiempo neto de exposición directa al riesgo, sin importar si el trabajador no trabaja directamente con la fuente de riesgo.
- ❖ **Controles existentes:** Consta de la información de medidas de control existentes identificadas durante la inspección.

## 5.4 CONCLUSION

ALFA INGENIEROS LTDA., y de acuerdo con la relación de Stakeholder, en lo relacionado con los empleados, continua con la estructura administrativa lineal en poder, autoridad y la toma de decisiones con principios de mando sin tener presente que el clima organizacional debe existir con los diferentes campos de la organización desde el punto de interés para determinar la satisfacción laboral que conduzca a mejores niveles de satisfacción y el desempeño para elevar el nivel de estímulos que se ajusten a las expectativas laborales.

Es bueno investigar a fondo cuales son las causas del porque ALFA INGENIEROS LTDA., tenga olvidado un aspecto muy importante como es el medio ambiente, sería conveniente revisar el Sistema de Gestión integrado, la estructura organizacional de los procesos, procedimientos, recursos asignados, y demás pasos del medio ambiente con los trabajadores para cumplir con requisitos establecidos en la norma NC Iso 14001 de (2004), por lo tanto se debe empezar a revisar desde el comienzo como el nivel de desarrollo, características, compromiso, personal, recursos y participación de toda la organización.

Desarrollar acciones preventivas y correctivas sobre aspectos ambientales que afecten el entorno laboral

Diseñar e implementar instrumentos de seguimiento y evaluación del Plan de Gestión Ambiental, para verificar su cumplimiento y emprender acciones de mejora.

Cumplir con la normatividad ambiental vigente y aplicable a las actividades de la entidad a nivel nacional.

## 5.5 PLAN ESTRATEGICO

### PLAN ESTRATEGICO PARA APLICAR EN ALFA INGENIEROS LTDA.

Para implementar el plan estratégico institucional de Gestión Ambiental es PIGA, que es el ejercicio de planificación donde parte del análisis de una situación ambiental de ALFA INGENIEROS LTDA., de su entorno, sus condiciones ambientales internas y del medio ambiente para plantear metas, programas, proyectos, y la forma de asignar los recursos para alcanzar los objetivos con eficiencia y el mejoramiento de la gestión ambiental. Los integrantes para formar el plan institucional de Gestión ambiental es por:

- ❖ Propietario del inmueble de la oficina principal
- ❖ Administrador
- ❖ Jefe de Recursos Humanos
- ❖ Los empleados delegados por el Gerente como: Asistente de clientes, Psicóloga y Secretaria

## **5.6 FASE DE DIAGNOSTICO Y ANALISIS DE LA INFORMACION**

Se realiza un análisis de los puntos críticos a intervenir: Aire, Agua, Energía, ruido y residuos sólidos. Por lo cual tenemos en cuenta que ALFA INGENIEROS LTDA., no tiene plan de gestión ambiental, donde se incluye: Identificación de los aspectos ambientales más significativos, procedimientos y practicas necesarias, la condición geográfica y territorial y todas las normas, resoluciones y requisitos vigentes sobre el ambiente interno y externo.

La ARP Bolívar, nos apoya con la recolección de datos en listas de chequeo evaluadas según factores ambientales internos y externos de ALFA INGENIEROS LTDA., como entrevistas, listas de chequeo, inspección, medición de ruido ocupacional, ambiental, temperatura, monóxido de carbono, gases de ozono, estructura del edificio, ubicación, siempre relacionados con el diagnostico ambiental para:

- ❖ Consolidar y analizar la información
- ❖ Determinar impactos y aspectos ambientales

Entonces, la metodología que se adoptara es por el diagnóstico Piga, que debe contar con:

- ❖ **Reconocimiento:** Se identificaron los procesos que desarrollaran en la oficina
- ❖ **Recolección de la Información:** Se utilizaron los instrumentos diseñados para tal fin.

- ❖ **Diagnóstico ambiental:** De acuerdo con las listas de chequeo se analizaron las observaciones determinadas en la visita de campo, las inspecciones informales en la oficina, donde se especifican las principales características y problemáticas.
- ❖ **Reconocimiento de la Condición Geográfica:** Es el entorno donde se encuentra localizada la oficina Administrativa, constituido en el marco de referencia para comprender como se desarrollan las dinámicas entre el hombre con las personas vinculadas y su medio; situando la posición geográfica como: dirección, ubicación, barrio, localidad.
- ❖ **Valoración de condiciones ambientales del entorno:** Los principales problemas ambientales que rodean la oficina, son las condiciones de ruido por una obra, desechos de basura y contaminación atmosférica, por observación general a los alrededores y condiciones externas que influyen negativamente.
- ❖ **Organización institucional:** Reconociendo las características generales de ALFA INGENIEROS LTDA., los empleados que trabajan en la oficina, las personas que diariamente los visitan por sus servicios que prestan.
- ❖ **Gestión Ambiental Institucional:** Con la investigación, quedo claro que aun no se había adelantado un Sistema de Gestión Ambiental ni actividades que tengan que ver con el cuidado y conservación del medio ambiente.
- ❖ **Condiciones ambientales internas:** Según las condiciones actuales, se evaluaron: suministro de agua, niveles de consumos, gestión de residuos sólidos, uso eficiente de agua, energía y aire.
- ❖ **Visitas de caracterización de Residuos Sólidos:** Para poder establecer las características de los residuos generados en la oficina, se observo la composición de los residuos y la oportunidad de reciclarlos, reutilizarlos y rehusarlos.
- ❖ **Recomendaciones:** Después de realizar el diagnóstico, se evaluaron los factores que están generando mayor impacto ambiental en la oficina a través de la clasificación de riesgos porque: Existen diferentes riesgos en el trabajo de acuerdo con los efectos, mas utilizados y los indicadores correspondientes a cada grupo son:
  - ❖ Exposición a ruido
  - ❖ Exposición a iluminación inadecuada
  - ❖ Exposición altas temperaturas
  - ❖ Exposición a radiaciones ionizantes
  - ❖ Exposición a bajas temperaturas

- ❖ Exposición a vibraciones
- ❖ **Químicos:** Están constituidos por elementos y sustancias químicas orgánicas e inorgánicas, naturales o sintéticas, que durante la fabricación, manejo transporte, almacenamiento o uso pueden entrar en contacto con el organismo mediante inhalación, absorción cutánea o ingestión provocando intoxicación, quemaduras, irritaciones o lesiones sistémicas, dependiendo del grado de concentración y el tiempo de exposición, los indicadores son:
  - ❖ Exposición a polvo
  - ❖ Exposición a gases
  - ❖ Exposición a vapores
  - ❖ Exposición a humos
- ❖ **Biológicos:** Están constituidos en un conjunto de microorganismos, toxinas, secreciones tejidos y órganos corporales humanos, animales y vegetales presentes en determinados ambientes laborales, que al entrar en contacto con el organismo pueden desencadenar enfermedades infectocontagiosas los indicadores son:
  - ❖ Exposición a virus
  - ❖ Exposición a bacterias
  - ❖ Exposición a hongos
  - ❖ Insectos y roedores
  - ❖ Exposición a otros riesgos biológicos
- ❖ **Ergonómicos:** Aquí se considera todos aquellos elementos relacionados con la carga física de trabajo con las posturas de trabajo con los movimientos, como los esfuerzos para el movimiento de cargas y en general aquellos que puedan provocar fatiga física o lesiones en el sistema óseo muscular, los indicadores son:
  - ❖ Carga postular estática
  - ❖ Carga de trabajo dinámico
  - ❖ Diseño del puesto de trabajo
  - ❖ Carga de los sentidos
- ❖ **Mecánicos:** Se entiende como tal aquellas condiciones peligrosas originadas en un mecanismo equipo u objeto, que al entrar en contacto

## 5.7 FORMACIÓN Y CONCIENTIZACIÓN

El modelo de gestión ambiental se centra en el proceso productivo, incorporando prácticas educativas y pedagógicas de tal forma que la gestión rutinaria tome en consideración su potencial como fuente de contaminación y la consecuente necesidad de reducir o eliminar tal situación.

**5.7.1 Programa Integral De Gestión Ambiental –Piga:** Para el desempeño ambiental se desarrolla integralmente en todos los procesos, buscando optimizar, desde los insumos que serán utilizados, el consumo de energía, las emisiones y



la generación de residuos, hasta el servicio final que se genera con la tecnología para su procesamiento. Donde se establecen prácticas administrativas encaminadas al ahorro de los recursos, para disminuir su contribución al calentamiento global, protección y custodia de la flora.

## 5.8 PLAN DE DE ACCIÓN

### POSIBLES FACTORES DE RIESGO - CONTAMINANTES AMBIENTALES

- ❖ **Olores:** Los gases y vapores ocasionan incomodidad sensorial debido a olores e irritaciones que pueden producir ansiedad y estrés, cuando sus fuentes no están identificadas.
- ❖ **Iluminación:** El nivel de iluminación bajo, un contraste insuficiente, los brillos excesivos y los destellos pueden ser causa de estrés visual generador de irritación de ojos y dolores de cabeza.
- ❖ **Ruido:** Uno de los más relevantes, se define como la presión sonora que, generada en cualesquiera condiciones, trasciende al medio ambiente o al espacio público, donde puede manifestarse y amplificarse por la cercanía a una vía principal, fotocopiadoras, impresora, teléfonos y personas hablando hacen que se vivencie unos niveles de estrés altos.
- ❖ **Ambiente térmico:** Se han desarrollado varios estándares sobre este tema. El más aceptado es el conjunto de las normas de confort térmico recomendadas en ISO 7730-1984, que establece un intervalo óptimo de temperaturas (aire, radiante y simetría radiante) y condiciones para personas con diferentes intervalos metabólicos y usando diferentes ropas. Los valores recomendados de temperatura operativa del aire están entre los 22°C y los 25°C.
- ❖ **Humedad relativa:** En el edificio se manifiesta una alta humedad relativa, debido a que son viejos y los procesos de humidificación causan serios problemas y han de ser vigilados cuidadosamente. No existe acuerdo sobre cuál es el intervalo ideal de humedad relativa aunque el más generalizado se fija entre el 20 y el 60% (preferiblemente del 30 al 50%).
- ❖ **Ventilación:** Una ventilación insuficiente es una de las causas más frecuentes del Síndrome de Edificio Enfermo.
- ❖ **Contaminación Visual:** El sentido de la vista es el que tiene mayor incidencia en la percepción del entorno, al producirse una especie de "estrés visual" por un cambio o desequilibrio en el paisaje las reacciones psicofísicas del hombre se ven alteradas. La Contaminación visual puede producir estrés, dolor de cabeza, distracciones peligrosas, trastornos.

## 6. EVALUACIÓN DE IMPACTOS AMBIENTALES

Con el fin de elaborar la evaluación se califican los aspectos relacionados a continuación como: bueno(B), Regular (R ), Malo (M) se registran con deficiencia lo Regular y lo Malo, donde se propone acción correctiva a tomar frente a la misma.

No.	ASPECTOS A EVALUAR	CALIF		DEFICIENCIA	ACCION CORRECTIVA
1	Se clasifican los residuos adecuadamente	x		No existe una organización previa de los residuos sólidos, solo se realiza en el lugar de almacenamiento de basuras	Diseñar e implementar un programa de residuos sólidos en la administración
2	La edificación no permite ingreso de plagas ni contaminantes		x	En algunos baños existen ventanales donde hace posible el ingreso de vectores	Se deben instalar barreras físicas en ventanales que impidan ingreso de vectores
3	La cafetería se encuentra separada por actividades no compatibles	x		Existe una cafetería en enseguida de los baños por lo tanto hay punto de hidratación para la toma de agua o de bebidas calientes y también esta cerca a puestos de trabajo.	Examinar la localización de los puntos de hidratación, determinar si no presenta condiciones que pueden interferir con la seguridad de los trabajadores.
4	Cuenta con capacidad y calidad de agua para abastecer el servicio por 24 horas	x		Existe un tanque de almacenamiento de agua garantiza el servicio bajo consumo moderado	Diseñar e implementar un programa de ahorro y uso eficiente de agua en la administración
5	Existe un lugar ventilado para almacenamiento temporal de basuras , sin generar contaminación o	x		Los residuos sólidos no reciclables se almacenan sin seguir un orden definido y no cuenta con sistema que impidan el	Mejorar la organización y asepsia del cuarto de almacenamiento de residuos sólidos

	plagas			ingreso del roedor	
6	Los sifones tienen rejillas, funcionan correctamente y no emiten olores	x		Los sifones ubicados en las áreas externas de las oficinas poseen rejillas desajustadas generando inundaciones.	Arreglar los sifones que permanecen destapados y asegurar que el desagüe funcionen adecuadamente
7	Los recipientes y depósitos para basuras se asean periódicamente		x	No se tiene una programación definida y documentada para la limpieza del deposito de basuras así mismo , no existe protocolos de limpieza y desinfección de esas áreas	Cuando sea necesario
8	Tiene contemplado que hacer en caso de tener cortes prolongados de los servicios públicos y ocurrencias de situaciones de emergencia.	x		No se tiene contemplado un plan de contingencia frente a la eventual de situaciones de emergencia	Diseñar planes de contingencia para situaciones de emergencia en la administración
9	La señalización es suficiente y visible a nivel informativo y preventivo	x		En algunas áreas del edificio , no existe una buena señalización de áreas	Revisar y mejorar señalización de áreas
10	Hay sistema de contraincendios en correcta funcionamiento y suficiente	x		No existe sistema de contraincendios como tal, solo extintores a lo largo del edificio	Realizar cargas anuales o cuando sea necesario de los extintores
11	La ventilación permite mantener un ambiente libre de humos , vapores, calor excesivo y presencia de partículas contaminantes,	x		En algunas áreas del edificio se ha manifestado presencia excesiva de ácaros	Realizar inspección de ductos de ventilación y aire acondicionado a fin de mejorar la circulación de aire en las oficinas.

13	Se utilizan los elementos de protección y aplicación de normas necesarias para protegerse de accidentes en el establecimiento	x	En el edificio , existe cajas de cartón A-Z y otros elementos de oficina en lugar de gran afluencia de trabajadores	Inspeccionar y evitar riesgos locativos mediante implementación de un programa de orden y aseo en la administración.
----	---	---	---	--

### 6.1 NIVEL DE RIESGO ALTO

- ❖ Falta de un Programa de Gestión Integral de Residuos Sólidos
- ❖ Falta de un Programa de ahorro y uso eficiente del agua en donde se enfatice en la reutilización de este recurso.
- ❖ Inexistencia de contingencias ambientales dentro de los planes de Emergencias.
- ❖ Deficiencia de campañas de información, formación y sensibilización para el ahorro y uso eficiente del agua y la energía.

### 6.2 NIVEL DE RIESGO MEDIO

Los riesgos más significativos del nivel medio son:

- ❖ Los residuos sólidos son almacenados sin control
- ❖ Los niveles de emisión de ruido y ruido ambiental sobrepasan los limites permisibles
- ❖ Falta de control sobre el consumo de agua y energía.
- ❖ Es importante resaltar que , no se realiza un control sobre las características físico químicas del agua potable, lo que ubica este aspecto en un nivel de riesgo medio.

### 6.3 CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES

#### GRAFICA DE GANTT

CRONOGRAMA DE EJECUCIÓN DEL PLAN DE MANEJO AMBIENTAL																
SEMANAS																
ACTIVIDADES	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
1. Residuos líquidos industriales (tintas) y sólidos (papel, cartón)																
2. Físicos (ruido, iluminación) químicos																

[illegible]

## 6.4 COSTOS

Los costos del Modelo de Gestión Ambiental para ALFA INGENIEROS LTDA, se hicieron para 4 meses y 1 año de seguimiento en áreas requeridas:

DESCRPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	V / PARCIAL	V /TOTAL
1. Baños				
Costo papel higiénico	Und	16	5.000	80.000
Costo de señalización baños				
Costo de seguimiento	Mes	12	83.333	1.000.000
2. Residuos líquidos (tintas de toners)				
Costo de canecas	Und	48	40.000	1.920.000
Costo de seguimiento-frac/ho	Año			
	Quincena	24	29.166	700.000
3. Residuos sólidos de operación				

Costo de inspección papel recogido f/h	Quincenal	24	29.166	700.000
4. Aire				
Costo de la utilización de implementos de seguridad	Und	10	60.000	600.000
Costo de seguimiento hora	Und	2	2.500.000	5.000.000
5. Seguridad Industrial				
Costo de implementos de seguridad( instintotes)	Und	5	50.000	250.000
Costo de seguimiento f/h	Quincena	24	41.666	1.000.000
6.. Normas de trabajo				
Costo según disposición norma	Und	10	50.000	500.000
Costo de seguimiento f/h	Quincena	24	20.833	500.000
6. Materias primas				
Costo para empleo adecuado de los residuos de papel y carton	Global			800.000
Costos de seguimiento f/h	Quincenal	24	33.333	800.000
7. Transportes				
Costos de Capacitación, charlas	Global			800.000
Costo del seguimiento f/h	Quincenal	24	33.333	800.000
8. Personal				

Costo del profesional en Gestión Ambiental				
Costo del Auxiliar	Mensual con prestaciones	4	1.824.960	7.299.840
	Mensual con prestaciones	4	912.480	3.649.920
9. Fotocopias e impresiones	Global			200.600
TOTAL DE COSTOS				25.000.000


## 6.5 TIEMPO ESTIMADO

Cuatro meses y un año de Seguimiento

## 6.6 IMPACTO

Para motivar y sensibilizar al personal se crearon 5 Fichas en las cuales se deben desarrollar con todos los empleados por empresas y según el Cronograma de actividades así:

ADECUADO	FICHA 1. MANEJO ADECUADO DE RESIDUOS SÓLIDOS		
	OBJETIVO(S):		


	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Clasificar los residuos sólidos generados en la oficina</li> <li>- Cuantificarlos</li> <li>- Disponer de manera adecuada los residuos sólidos generados</li> </ul>	
<b>ETAPA DE EJECUCIÓN:</b>	Se ejecutara durante cada una de las etapas de los procesos programados	
<b>IMPACTO (S):</b>	Posible afectación al suelo y al paisaje.	
<b>TIPO DE MEDIDA:</b>	<b>Prevención</b>  <b>Protección</b> <b>Control</b> 	
	<b>Mitigación</b> <b>Restauración</b> <b>Compensación</b>	
<b>MEDIDAS A IMPLEMENTAR</b>		
<b>ESPECIFICAS</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Realizar la clasificación de los residuos sólidos generados en Alfa Ingenieros</li> <li>- Cuantificar el volumen de cada tipo de residuos generado.</li> <li>- Llevar registros de los volúmenes de residuos generados y dispuestos.</li> <li>- Instalar bolsas plásticas en todas las papeleras de la empresa identificando el tipo de residuo (orgánico, ordinario, reciclable)</li> </ul>	
<b>TECNOLOGÍAS UTILIZADAS</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Elementos de protección personal (guantes, tapabocas, gafas, overol).</li> <li>- Balanza</li> <li>- Bolsas plásticas</li> <li>- Recipientes plásticos</li> </ul>	
<b>LUGAR DE APLICACIÓN</b>	Bodega de Alfa Ingenieros	
<b>PERSONAL REQUERIDO</b>	1 Operario 1 Profesional	
<b>RESPONSABLE DE LA ACTIVIDAD</b>	Coordinación del DEPARTAMENTO DE GESTIÓN AMBIENTAL.	
<b>SEGUIMIENTO Y MONITOREO</b>	Diligenciamiento de los registros de control de residuos generados en cada área. Los responsables serán los supervisores de cada área y la	







	persona de servicios generales.
<b>INDICADORES</b>	Volumen total de residuos sólidos generados y dispuestos (Kg) Volumen total de cada tipo de residuo (Kg) cartón, papel, residuos orgánicos, etc.

PROGRAMA No.2 ÁREAS DE TRABAJO	FICHA 2 ÁREAS DE TRABAJO		
	<b>OBJETIVO(S):</b> Mejorar la distribución de espacios y señalización en las áreas de trabajo		
<b>ETAPA DE EJECUCIÓN:</b>	Oficina de Alfa Ingenieros		
<b>IMPACTO (S):</b>	Posibles riesgos a la salud de los trabajadores y visitantes		
<b>TIPO DE MEDIDA:</b>	<b>Prevención</b> 	<b>Protección</b>	<b>Control</b> 
	<b>Mitigación</b>	<b>Restauración</b>	<b>Compensación</b>
MEDIDAS A IMPLEMENTAR			
<b>ESPECIFICAS</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Realizar mantenimiento a paneles de cielo raso en la oficina</li> <li>- Identificación de áreas y evacuación.</li> </ul>		
<b>TECNOLOGÍAS UTILIZADAS</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Señalización baños</li> </ul>		
<b>LUGAR DE APLICACIÓN</b>	Oficina de Alfa Ingenieros		
<b>PERSONAL REQUERIDO</b>	Operario Instalador de cielo rasos Profesional de Gestión Ambiental		




<b>RESPONSABLE DE LA ACTIVIDAD</b>	Operario Instalador de cielo rasos Profesional de Gestión Ambiental
<b>SEGUIMIENTO Y MONITOREO</b>	Profesional de Gestión Ambiental

SEGURIDAD INDUSTRIAL YSALUD	FICHA 3 SEGURIDAD INDUSTRIAL Y SALUD OCUPACIONAL		
	OBJETIVO(S):		
	Mejorar las condiciones de seguridad industrial y salud ocupacional en la empresa.		
ETAPA DE EJECUCIÓN:	Proceso de se creen y en todas las áreas de la empresa.		
IMPACTO (S):	Riesgos a la salud de los trabajadores y visitantes.		
TIPO DE MEDIDA:	Prevención	Protección	Control
	Mitigación	Restauración	Compensación
MEDIDAS A IMPLEMENTAR			
ESPECIFICAS	- Instalar protectores a las lámparas de techo. - Instalar rejillas o persianas que permitan mejorar la ventilación.		
TECNOLOGÍAS UTILIZADAS	- Protectores para lampas - Rejillas o persianas en vidrio.		
LUGAR DE APLICACIÓN	Oficina de Alfa Ingenieros		
PERSONAL REQUERIDO	Operarios de mantenimiento. Instalador de ventanas y ornamentador.		
RESPONSABLE DE LA ACTIVIDAD	Profesional de Gestión Ambiental		

<b>SEGUIMIENTO Y MONITOREO</b>	Profesional de Gestión Ambiental
--------------------------------	----------------------------------

<b>PROGRAMA No.4 ASPECTOS SANITARIOS</b>	<b>FICHA 4 ASPECTOS SANITARIOS</b>		
	<b>OBJETIVO(S):</b> Mejorar las condiciones sanitarias de la empresa.		
<b>ETAPA DE EJECUCIÓN:</b>	En el área de baños		
<b>IMPACTO (S):</b>	Riesgos a la salud de los trabajadores, visitantes, clientes, proveedores, vendedores		
<b>TIPO DE MEDIDA:</b>	<b>Prevención</b> 	<b>Protección</b> 	<b>Contr</b> 
	<b>Mitigación</b>	<b>Restauración</b>	<b>Compensación</b>
<b>MEDIDAS A IMPLEMENTAR</b>			
<b>ESPECIFICAS</b>	Instalar dispensador con jabón antibacterial. Documentar procesos de lavado y desinfección de áreas		
<b>TECNOLOGÍAS UTILIZADAS</b>	Dispensador suministrado por el proveedor del jabón antibacterial.		
<b>LUGAR DE APLICACIÓN</b>	En el área de baños		
<b>PERSONAL REQUERIDO</b>	Operarios de mantenimiento y servicios generales.		
<b>RESPONSABLE DE LA ACTIVIDAD</b>	Profesional de Gestión Ambiental		
<b>SEGUIMIENTO Y MONITOREO</b>	Profesional de Gestión Ambiental		

<b>No.5 CAP</b>	<b>FICHA 5 CAPACITACIÓN</b>	
	<b>OBJETIVO(S):</b>	

	Capacitar al personal de la empresa de todos los niveles, en temas ambientales competentes a la actividad industrial.	
<b>ETAPA DE EJECUCIÓN:</b>	Al implementar el DEPARTAMENTO DE GESTIÓN AMBIENTAL.	
<b>IMPACTO (S):</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Afectación sobre el entorno natural o social del área, por el no cumplimiento de las normas ambientales vigentes.</li> <li>- Accidentes de trabajo y ambientales por omisión o desconocimiento de las normas.</li> </ul>	
<b>TIPO DE MEDIDA:</b>	<b>Prevención</b>  <b>Protección</b>  <b>Control</b> 	<b>Mitigación</b> <b>Restauración</b> <b>Compensación</b>
<b>MEDIDAS A IMPLEMENTAR</b>		
<b>ESPECIFICAS</b>	<b>Temas de capacitación:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Legislación ambiental aplicable para Alfa Ingenieros</li> <li>- Residuos sólidos</li> <li>- Uso racional del agua</li> <li>- Buenas practicas de ergonomía</li> </ul>	
<b>TECNOLOGÍAS UTILIZADAS</b>	Se hará uso de materiales didácticos y ayudas audiovisuales	
<b>LUGAR DE APLICACIÓN</b>	Sala de Juntas y o General	
<b>PERSONAL REQUERIDO</b>	Asesor ambiental externo. Personal de la empresa (operario, secretarias y administrativos).	
<b>RESPONSABLE DE LA ACTIVIDAD</b>	Asesor ambiental externo y Profesional de Gestión Ambiental	
<b>SEGUIMIENTO Y MONITOREO</b>	Gerencia	
<b>INDICADORES</b>	Actas y registros de asistencia a los talleres o charlas de sensibilización. Total de trabajadores que asistieron a talleres o charlas.	

## **CONCLUSIONES**

El curso de Responsabilidad Social , nos permitió adquirir conocimientos los que fueron aplicados al Modelo de Gestión de ALFA INGENIEROS LTDA, a través de los stakeholder del medio ambiente .

El diagnostico permitió definir cuál es su situación actual y su responsabilidad social , no solo en el campo laboral , sino en sus espacios, con el fin que ALFA INGENIEROS LTDA., genere cambios de hábitos, se reflexione sobre la situación ambiental la importancia de una educación ambiental , con el propósito de sensibilizar a los funcionarios en el ahorro de agua, rehusó de residuos sólidos, aprovechamiento de luz natural, adecuado uso de los elementos electrónicos, generar cultura ambiental , cambios y actitudes y comportamientos

Vimos también la importancia de crear programas de para el manejo del recurso agua, ahorro y uso eficiente del agua, plan de seguimiento, manejo integral de residuos sólidos, residuos convencionales, peligrosos, orgánicos, fitosanitarios, programa de ahorro y uso eficiente de energía con criterios ambientales para compra y uso de insumos y servicios.

Se pudo concluir que la gestión ambiental integra decisiones estratégicas para descubrir, producir, proponer formular, estructurar alternativas ambientales de solución, cambio y mejoramiento para contribuir al desarrollo del medio ambiente entre las organizaciones; que sus empleados puedan obtener, conocer, distinguir y examinar los diferentes conceptos, métodos, procedimientos y técnicas aplicadas en el Modelo de Gestión Ambiental. porque como vemos no existe ni un plan de Gestión Integral de residuos sólidos, por la falta de este influye en que no se tengan instalados los recipientes para la separación adecuada de residuos en la fuente y no se realice la separación de residuos orgánicos en los lugares proporcionados para la alimentación, ni mucho menos existe ninguna normatividad de Medio ambiente en ALFA INGENIEROS LTDA.

## RECOMENDACIONES

- ❖ Se debe estructurar un Plan de Gestión Integral de Residuos Sólidos, la falta de este, influye en que no se tengan instalados recipientes para la separación adecuada de residuos en la fuente y no se realice separación de residuos orgánicos en los lugares proporcionados para la alimentación.
- ❖ Se debe estructurar un Plan de devolución de productos post- consumo, ya que la falta del mismo, no permite garantizar la adecuada disposición de tóner, lámparas fluorescentes, baterías, entre otros.
- ❖ Se recomienda realizar seguimiento sobre el consumo de agua y energía, con el fin de establecer un programa para el ahorro y uso eficiente de estos recursos naturales y de esta forma implementar indicadores de reducción.
- ❖ No se ha establecido el Plan de Emergencias, y las que lo tienen, no contemplan en su totalidad las contingencias ambientales, razón por la cual se recomienda actualizar los planes existentes y estructurar los planes que aun no se han elaborado.
- ❖ Es importante adecuar instalaciones para el almacenamiento temporal de residuos sólidos, cumpliendo con lo exigido por la legislación, deben ser lugares cerrados, en donde se controle el ingreso de vectores y de agentes ambientales.
- ❖ Se deben implementar muestreos periódicos que garanticen las características físico- químicas del agua potable.
- ❖ Revisar los dispositivos de descarga en sanitarios e implementar dispositivos de bajo consumo en lavamanos (temporizadores). Ubicar secadores eléctricos en los baños, con el fin de minimizar el consumo exagerado de papel.
- ❖ Implementar un programa de separación de residuos (Convencionales, papel, plástico y orgánico), incluir en las capacitaciones y jornadas de sensibilización a los empleados del aseo). En lo posible instalar recipientes para la recolección de residuos sólidos de acuerdo a sus características.

## BIBLIOGRAFIA

Fuentes: Ley 99 de 1993, artículo 1.

MINISTERIO DE MEDIO AMBIENTE Y CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL VALLE DEL CAUCA, Op. cit., pág. 40.

GÓMEZ, Laureano, Interrogantes sobre el progreso de Colombia, Conferencias dictadas en el Teatro Municipal de Bogotá, Bogotá D.C., Revista Colombiana Ltda. 1970.

POMBO, Diana El Perfil Ambiental de Colombia, citado por MINISTERIO DEL MEDIO AMBIENTE Y CVC, pág. 29.

COMISIÓN TÉCNICA ESPECIAL DEL MEDIO AMBIENTE -OLACEFS-. Legislación sobre medio ambiente, La contraloría, Bogotá, D.C., 2001.

BECERRA Manuel Rodríguez, La reforma ambiental en Colombia, Tercer Mundo, Fundación FES, 2001.

RODRÍGUEZ, Manuel, “La reforma de la institucionalidad ambiental de Colombia doce años después”, En: Economía Colombiana, Julio-Agosto de 2003, Edición 297, Bogotá D.C., pág. 46.

GUZMÁN, Juan Darío. “Responsabilidad social en medianas y pequeñas empresas en Colombia”. Bogotá: Cuadernos de Administración N° 21, Facultad de Ciencias Económicas y Administrativas, Pontificia Universidad Javeriana, 1998. 38

LAVERDE, María Teresa. “Inventario de las acciones sociales del empresariado del Valle del Cauca”. Cali: presentación, 15 de marzo de 2005.

Mercados PYME 2004. “ANIF 30 años”. 10 de agosto de 2004.

Revista ANDI. “Responsabilidad social del empresariado. Reflexiones de la ANDI”. N° 175, marzo- abril, 2002.

TORO, Olga Lucía Y REY, Germán. “Empresa privada y responsabilidad social”. Bogotá: Utópica Ediciones, 1996.

<http://es.wikipedia.org/wiki/Ambiente>

[http://municipios.msal.gov.ar/upload/publicaciones/Publicaciones\\_21.pdf](http://municipios.msal.gov.ar/upload/publicaciones/Publicaciones_21.pdf) salud ambiental

[www.scribd.com/doc/6954989/Teorias-Administrativas-y-Organizacionales](http://www.scribd.com/doc/6954989/Teorias-Administrativas-y-Organizacionales)  
<http://www.slideshare.net/JennyMelo/sobre-la-responsabilidad-social-dela-empresa>

## 9. ANEXOS

### 10.

Gráfica 1. CICLO DE GESTIÓN AMBIENTAL: COMO UN PROCESO DINAMICO

**Grafica No. 2 Modelo de Gestión**

Gráfico No.3. Servicio Social

Gráfico No. 4 Clientes